

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/002696

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60L11/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60L H02J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y | US 5 796 175 A (FURUMOTO KOJI ET AL) 18 August 1998 (1998-08-18) cited in the application abstract | 1-9 |
| Y | WO 03/023934 A (KOEBERL HEIMO) 20 March 2003 (2003-03-20) cited in the application abstract | 1-9 |
| A | US 5 977 652 A (SCHOETTLE RICHARD ET AL) 2 November 1999 (1999-11-02) abstract figures | 1-9 |
| | ----- -/- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 March 2005

Date of mailing of the international search report

26/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hurtado-Albir, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/002696

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | US 5 838 136 A (WAUGH IAIN WALLACE) 17 November 1998 (1998-11-17) abstract figures | 1-9 |
| A | EP 0 945 959 A (BOSCH GMBH ROBERT) 29 September 1999 (1999-09-29) the whole document | 1-9 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/002696

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----|----------------------------|---------------------|
| US 5796175 | A | 18-08-1998 | JP | 3245334 B2 | 15-01-2002 |
| | | | JP | 9046921 A | 14-02-1997 |
| WO 03023934 | A | 20-03-2003 | WO | 03023934 A2 | 20-03-2003 |
| US 5977652 | A | 02-11-1999 | DE | 19628222 A1 | 22-01-1998 |
| | | | DE | 59710373 D1 | 07-08-2003 |
| | | | EP | 0850506 A1 | 01-07-1998 |
| | | | JP | 11513240 T | 09-11-1999 |
| | | | WO | 9802950 A1 | 22-01-1998 |
| | | | ES | 2202608 T3 | 01-04-2004 |
| US 5838136 | A | 17-11-1998 | NZ | 244007 A | 26-04-1996 |
| | | | AU | 688269 B2 | 12-03-1998 |
| | | | AU | 4764193 A | 15-03-1994 |
| | | | CA | 2115405 A1 | 11-08-1995 |
| | | | DE | 69303717 D1 | 22-08-1996 |
| | | | DE | 69303717 T2 | 06-03-1997 |
| | | | EP | 0655037 A1 | 31-05-1995 |
| | | | WO | 9404394 A1 | 03-03-1994 |
| EP 0945959 | A | 29-09-1999 | DE | 19813369 A1 | 30-09-1999 |
| | | | EP | 0945959 A2 | 29-09-1999 |
| | | | JP | 11324873 A | 26-11-1999 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No ...
PCT/FR2004/002696

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 B60L11/18 | | |
| Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB | | |
| B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 B60L H02J | | |
| Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche | | |
| Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | |
| Catégorie ° | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
| Y | US 5 796 175 A (FURUMOTO KOJI ET AL) 18 août 1998 (1998-08-18) cité dans la demande abrégé | 1-9 |
| Y | WO 03/023934 A (KOEBERL HEIMO) 20 mars 2003 (2003-03-20) cité dans la demande abrégé | 1-9 |
| A | US 5 977 652 A (SCHOETTLE RICHARD ET AL) 2 novembre 1999 (1999-11-02) abrégé figures | 1-9 |
| ----- -/-- | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe </div> | | |
| ° Catégories spéciales de documents cités: | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div> | | |
| Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée | Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale | |
| 31 mars 2005 | 26/04/2005 | |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale | Fonctionnaire autorisé | |
| Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | Hurtado-Albir, J | |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De... de Internationale No

PCT/FR2004/002696

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| A | US 5 838 136 A (WAUGH IAIN WALLACE) 17 novembre 1998 (1998-11-17) abrégé figures ----- | 1-9 |
| A | EP 0 945 959 A (BOSCH GMBH ROBERT) 29 septembre 1999 (1999-09-29) le document en entier ----- | 1-9 |

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|------------------------|---|------------------------|
| US 5796175 | A | 18-08-1998 | JP 3245334 B2 | 15-01-2002 |
| | | | JP 9046921 A | 14-02-1997 |
| WO 03023934 | A | 20-03-2003 | WO 03023934 A2 | 20-03-2003 |
| US 5977652 | A | 02-11-1999 | DE 19628222 A1 | 22-01-1998 |
| | | | DE 59710373 D1 | 07-08-2003 |
| | | | EP 0850506 A1 | 01-07-1998 |
| | | | JP 11513240 T | 09-11-1999 |
| | | | WO 9802950 A1 | 22-01-1998 |
| | | | ES 2202608 T3 | 01-04-2004 |
| US 5838136 | A | 17-11-1998 | NZ 244007 A | 26-04-1996 |
| | | | AU 688269 B2 | 12-03-1998 |
| | | | AU 4764193 A | 15-03-1994 |
| | | | CA 2115405 A1 | 11-08-1995 |
| | | | DE 69303717 D1 | 22-08-1996 |
| | | | DE 69303717 T2 | 06-03-1997 |
| | | | EP 0655037 A1 | 31-05-1995 |
| | | | WO 9404394 A1 | 03-03-1994 |
| EP 0945959 | A | 29-09-1999 | DE 19813369 A1 | 30-09-1999 |
| | | | EP 0945959 A2 | 29-09-1999 |
| | | | JP 11324873 A | 26-11-1999 |